

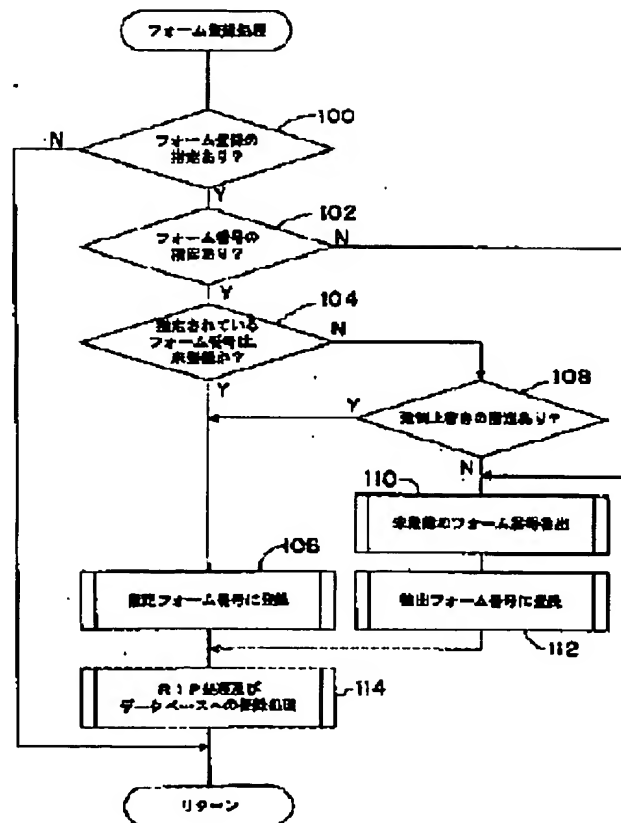
IMAGE PROCESSING DEVICE

Patent number: JP2003108350
Publication date: 2003-04-11
Inventor: KUROKAWA KAZUNORI; KAWAHARA KOICHI;
 KODAMA MARI
Applicant: FUJI XEROX CO LTD
Classification:
 - international: **B41J21/00; G06F3/12; G06F17/21; H04N1/387;**
B41J21/00; G06F3/12; G06F17/21; H04N1/387; (IPC1-
7): G06F3/12; B41J21/00; G06F17/21; H04N1/387
 - european:
Application number: JP20010304463 20010928
Priority number(s): JP20010304463 20010928

Report a data error here

Abstract of JP2003108350

PROBLEM TO BE SOLVED: To facilitate the management of merge form when merging, and to permit the accurate designation of the merge form. **SOLUTION:** The image processing device, if form registration is designated in a job inputted from a client terminal, checks whether or not a form number is designated and overwriting is designated, and registers (step 100 to 112) a merge form with the designated form number or a form number not registered yet. At that time, the image processing device registers the merge form using the form name and generates raster data from form data to register (step 114) the raster data with a database. Besides, the image processing device outputs the registered form name, together with the form number, to the client terminal, so that merge form can be selected from the form name at the client terminal.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-108350

(P2003-108350A)

(43) 公開日 平成15年4月11日 (2003.4.11)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

ページ・ド (参考)

G 0 6 F 3/12

G 0 6 F 3/12

F 2 C 0 8 7

B 4 1 J 21/00

B 4 1 J 21/00

A 5 B 0 0 9

G 0 6 F 17/21

5 3 8

G 0 6 F 17/21

5 3 8 M 5 B 0 2 1

H 0 4 N 1/387

H 0 4 N 1/387

5 C 0 7 6

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2001-304463 (P2001-304463)

(22) 出願日 平成13年9月28日 (2001.9.28)

(71) 出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社

東京都港区赤坂二丁目17番22号

(72) 発明者 黒川 和範

神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロ

ックス株式会社海老名事業所内

(72) 発明者 河原 幸一

神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロ

ックス株式会社海老名事業所内

(74) 代理人 100079049

弁理士 中島 淳 (外3名)

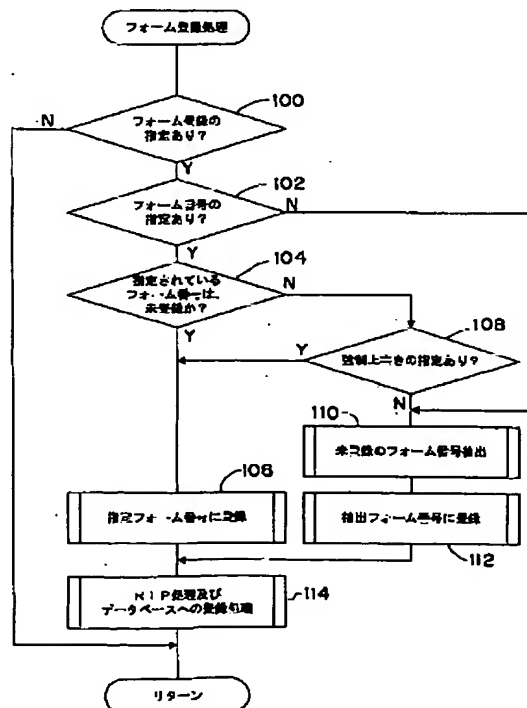
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像処理装置

(57) 【要約】

【課題】 差込み印刷を行う時の差込みフォームの管理を容易とすると共に、差込みフォームの指定を的確に行うことができるようにする。

【解決手段】 クライアント端末から入力されたジョブにフォーム登録の指定があると、フォーム番号が指定されているか否か及び上書きが指定されているか否かを確認して、指定のフォーム番号又は未登録のフォーム番号に差込みフォームを登録する (ステップ100~112)。このとき、フォーム名で差込みフォームを登録すると共にフォームデータからラスタデータを生成して、このラスタデータをデータベースに登録する (ステップ114)。また、登録したフォーム名は、フォーム番号と共にクライアント端末に出力し、クライアント端末がフォーム名から差込みフォームを選択できるようにする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワーク接続された画像処理端末から入力される画像データないし描画命令に基づいて画像処理を行う画像処理装置であって、
画像データの画像と重ねる差込みフォーム毎のフォームデータを記憶する記憶手段と、

前記画像データないし描画命令で画像データの画像と前記差込みフォームと重ねる差込み処理が選択されているときに、前記記憶手段から該当する差込みフォームのフォームデータを読み出して前記画像データと合成する差込み処理手段と、

前記差込みフォームの登録が指示されたときに任意に入力されるフォーム名と共に前記フォームデータを前記記憶手段に記憶させると共に、予め設定しているタイミングでそれぞれのフォーム名を含む差込みフォームの登録情報を前記画像処理端末に出力するフォーム管理手段と、

を含むことを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】 前記フォーム管理手段が、前記フォームデータに基づいて生成したラスターデータを前記記憶手段に記憶することを特徴とする請求項1に記載の画像処理装置。

【請求項3】 前記画像処理装置に前記差込み処理を選択する差込み選択手段を含むときに、該差込み手段が前記登録情報として前記差込みフォーム毎のフォーム名を表示することを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の画像処理装置。

【請求項4】 前記フォーム管理手段が、前記差込み選択手段からフォーム名とフォームデータを含む登録要求が入力されたときに、該フォーム名でフォームデータに基づいた差込みフォームを登録することを特徴とする請求項3に記載の画像処理装置。

【請求項5】 前記フォーム管理手段が、少なくとも新たな差込みフォームの登録処理を行ったときに、前記登録情報を前記画像処理端末に出力することを特徴とする請求項1から請求項4のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項6】 前記フォーム管理手段が、前記登録情報として前記差込みフォームのプレビュー画像を前記画像処理端末に出力することを特徴とする請求項1から請求項5のいずれかに記載の画像処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、画像データないし描画命令に基づいて画像処理を行う画像処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】印刷処理の分野におけるデジタル化として、DTP (Desktop Publishing) 化が浸透している。DTPは、パーソナルコンピュータやワークステーショ

ン等の処理装置上で、画像の作成、加工、編集等を行うことによりページレイアウトを作成し、このページレイアウトに基づいて印刷版を露光するためのフィルムの作成を行ったり (CEPS)、印刷版に直接書き込んで印刷用の刷版を作成する (CTP: Computer to Plate)。

【0003】一方、DTPの普及やレーザプリンタやページプリンタ等のデジタルプリンタ (以下「プリンタ」とする) の画質向上に伴って、印刷機のシミュレーションを行なうためにプリンタを用いて印刷出力するようになっている。

【0004】すなわち、コンピュータ上のアプリケーションで作成した画像や文書を印刷出力するときには、画像処理装置へ出力して、この画像処理装置で所定の画像処理を行なってプリンタから印刷出力する。

【0005】プリンタでは、出力サイズに限られるが、新聞等の大きな画像のシミュレーションを行なうときにも、印刷機を用いる場合に比較して、安価となることがあり、かつ手軽に行うことができる。

【0006】ところで、コンピュータ上で使用されるアプリケーションには、コンピュータ上で作成した画像や文書などを印刷出力するときに、予め設定されているフォーム上に重ねて印刷出力する所謂差込み印刷機能を備えたものがある。この差込み印刷機能を用いることにより、予め外枠等をフォームとして保存しておけば、この外枠内に、別に作成した画像や文書などを入れて印刷出力することができる。

【0007】一方、ネットワーク接続された複数のコンピュータ (以下「クライアント端末」とする) の間で、同一のフォームを用いて差込み印刷を行うことがある。このときに、個々のクライアント端末上の画像作成や文書作成等を行うアプリケーションの機能として設けられている差込み印刷機能を用いなければならないと、それぞれのクライアント上で個別にフォーム登録を行う必要がある。また、使用するアプリケーションが異なると、そのアプリケーションに合わせてフォームを作成して保存しておく必要がある。

【0008】このために、クライアント端末が接続されているネットワークプリンタや、プリントサーバなどの画像処理装置に、差込み印刷機能を持たせ、ドライバソフトを用いて、差込み印刷機能を使用することができるようにしたものがある。これにより、ネットワーク接続されている多数のクライアントのそれぞれで、同一のフォームを用いて差込み印刷を行うことができるようにしている。

【0009】しかし、プリントサーバなどのネットワーク接続された画像処理装置に差込み印刷機能を設けた場合、フォームの管理が煩雑となると言う問題がある。すなわち、差込み印刷のためのフォーム登録や管理を、画像処理装置上で行わなければならない。また、差込み

フォームと差込みフォームに重ねる画像との間でデータ形式が異なると、差込み処理を行うことができなくなるので、データ形式を含めた管理が煩雑となる。

【0010】このような問題を解消する方法として、クライアント端末に設けたドライバソフトを用いて、フォームの登録や削除等を可能にする方法が考えられている。

【0011】しかしながら、一般に、差込み印刷に用いるフォームは、通し番号や予め定めている符号によって管理されているために、クライアント端末上では、差込み印刷機能を指定するときに、指定するフォームが不明瞭であると共に、指定したフォームが所望のフォームであるかの確認が困難となっているという問題がある。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上記事実に鑑みてなされたものであり、差込み印刷を行うためのフォーム管理が容易であり、差込み印刷を指定するときに、フォームが明確となる画像処理装置を提案することを目的とする。

【0013】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明は、ネットワーク接続された画像処理端末から入力される画像データないし描画命令に基づいて画像処理を行う画像処理装置であって、画像データの画像と重ねる差込みフォーム毎のフォームデータを記憶する記憶手段と、前記画像データないし描画命令で画像データの画像と前記差込みフォームと重ねる差込み処理が選択されているときに、前記記憶手段から該当する差込みフォームのフォームデータを読み出して前記画像データと合成する差込み処理手段と、前記差込みフォームの登録が指示されたときに任意に入力されるフォーム名と共に前記フォームデータを前記記憶手段に記憶させると共に、予め設定しているタイミングでそれぞれのフォーム名を含む差込みフォームの登録情報を前記画像処理端末に出力するフォーム管理手段と、を含むことを特徴とする。

【0014】この発明によれば、差込み処理手段が、差込み処理が指定されて入力される画像データと、記憶手段に記憶している差込みフォームのフォームデータを合成する。これにより例えば、差込みフォームに画像データの画像を重ねた印刷物を得る差込み印刷を行うことができる。

【0015】また、フォーム管理手段は、任意に設定したフォーム名で差込みフォームを登録して、フォームデータを記憶手段に記憶する。また、フォーム管理手段は、少なくともフォーム名を含む登録情報を画像処理端末に出力する。

【0016】これにより、画像処理端末では、登録されている差込みフォームを、任意に付与したフォーム名で、モニタ等に表示して見ることができるので、差込み処理を指定するときに、差込みフォームを的確に指定す

ることができる。

【0017】すなわち、差込みフォームを機械的に設定した符号等でなく、任意に設定したフォーム名を用いて画像処理端末のモニタ等に表示することができるので、フォーム名から差込みフォームを適切に把握でき、差込み処理を行うときに差込みフォームの指定間違いが生じるのを防止することができる。

【0018】また、本発明は、前記フォーム管理手段が、前記フォームデータに基づいて生成したラスタデータを前記記憶手段に記憶することを特徴とする。

【0019】この発明によれば、差込みフォーム毎のフォームデータをラスタデータ（ビットマップデータ）で保存する。これにより、例えば、差込み処理したデータを印刷出力装置等によって印刷出力するときに、その都度、フォームデータに対してRIP処理を施す必要がなく、迅速な印刷処理が可能となる。

【0020】また、ラスタデータで保存することにより、各種のデータ形式の画像データとの合成が可能となる。

【0021】さらに、本発明は、前記画像処理装置に前記差込み処理を選択する差込み選択手段を含むときに、該差込み手段が前記登録情報として前記差込みフォーム毎のフォーム名を表示することを特徴とする。

【0022】この発明によれば、画像処理端末のそれぞれ、差込み選択手段を設け、この差込み選択手段が、ファイル管理手段から出力される登録情報を保存し、表示する。

【0023】これにより、画像処理端末ごとに差込み選択手段を設けることにより、それぞれの画像処理端末で、共通の差込みフォームを用いた差込み処理の指定が可能となる。

【0024】このような本発明では、前記フォーム管理手段が、前記差込み選択手段からフォーム名とフォームデータを含む登録要求が入力されたときに、該フォーム名でフォームデータに基づいた差込みフォームを登録することを特徴とする。

【0025】これにより、画像処理端末のそれぞれで差込みフォームの登録を行うことができる。このとき、既に登録されている差込みフォームに対して、上書きを可能とすることにより、画像処理端末で、登録されている差込みフォームを削除することが可能となる。

【0026】すなわち、差込みフォームの登録、削除等の処理を画像処理端末で行うことができ、管理が極めて容易となる。

【0027】さらに、本発明では、前記フォーム管理手段が、少なくとも新たな差込みフォームの登録処理を行ったときに、前記登録情報を前記画像処理端末に出力することが好ましい。これにより、最新の登録情報に基づいて差込み処理を指定することができる。

【0028】また、登録情報の送信タイミングは、これ

に限らず、例えば一定時間毎に行っても良く、画像処理端末からの要求に基づいて行うものであっても良い。画像処理端末からの要求によって登録情報を送信するときには、例えば、画像処理端末の起動時等の任意のタイミングを適用することができる。

【0029】さらに、本発明では、前記フォーム管理手段が、前記登録情報として前記差込みフォームのプレビュー画像を前記画像処理端末に出力するものであっても良い。

【0030】これにより、画像処理端末上で、フォーム名のみならず、差込みフォームを確認して、差込み処理を指定することができ、より一層、的確な差込み処理の指定が可能となる。

【0031】なお、登録情報としてプレビュー画像を含むときには、例えば、フォーム名によってプレビュー画像を指定されたときに、指定されたフォーム名に該当するプレビュー画像を送信するものであっても良い。これにより、画像処理端末で登録情報を保存するための記憶容量を少なくすることができると共に、登録情報のデータ量が少なくて済むので、通信効率の向上が図られる。

【0032】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら本発明の実施の形態を説明する。図1には、本実施の形態に適用したネットワーク10の概略構成を示している。このネットワーク10は、本発明を適用した画像処理装置として設けられているプリントサーバ12と、画像処理端末として設けられている複数のクライアント端末14とが、通信回線16を介してネットワーク接続されている。

【0033】また、プリントサーバ12には、印刷出力装置としてプリンタ18が接続されており、プリントサーバ12は、クライアント端末14から出力される印刷ジョブを受信すると、この印刷ジョブに応じた印刷出力を実行する。なお、以下では、画像処理装置をプリントサーバとして用いて説明するが、本発明の画像処理装置は、これに限らずクライアント端末14とネットワーク接続されたファイルサーバ等の各種の中間サーバに設けて画像処理を行なうものであっても良い。

【0034】図2に示すように、プリントサーバ12及びクライアント端末14には、ネットワークインターフェイス（ネットワークI/F）20、22が設けられており、このネットワークI/F20、22を介してそれぞれが通信回線16に接続している。また、プリントサーバ12は、Ethernet（R）などの双方向インターフェイス（双方向I/F）24を備えており、この双方向I/F24を介してプリンタ18に接続している。このプリントサーバ12に接続するプリンタ18は複数でも良く、使用する双方向I/F24も複数ないし複数種類でも良い。

【0035】なお、複数のクライアント端末14とプリ

ントサーバ12のネットワーク接続は、Apple Talk（アップルトーク）、Ethernet（R）（イーサネット）等のLAN（Local Area Network）接続を適用してもよく、また、WAN（Wide Area Network）接続を適用してもよい。すなわち、任意のネットワークプロトコルによる接続を適用することができる。

【0036】このようなプリントサーバ12は、パーソナルコンピュータ（PC）に所定の機能を備えたPC Iボードを追加するなどして構成することができる。また、プリントサーバ12は、キーボード、マウス等の入力デバイスやCRTディスプレイやLCDディスプレイ等の表示デバイスを備えており、表示デバイスに表示した画像に対する処理及び表示画像を印刷出力するWYSIWYG機能を備えたものであっても良い。

【0037】プリントサーバ12には、プリンタ18を制御するプリントコントローラ26と共に画像処理部28が設けられている。画像処理部28は、クライアント端末14から印刷ジョブとして入力される画像データや描画データなどのジョブデータに基づいてラスターデータを生成するRIP処理を行なう。

【0038】また、プリントサーバ12では、入力された印刷ジョブを処理待ちキューに格納すると共に、処理待ちキューに格納している印刷ジョブを順に読み出して、画像処理（RIP処理）を実行し、画像処理されてプリンタ18へ出力されるデータ（ラスターデータ）を印刷待ちキューに格納して、この印刷待ちキューからプリンタ18へ順に出力する。また、プリントサーバ12では、印刷処理が指定されていないか印刷処理の実行ができないジョブを保持キューに格納して保持する一般的構成となっている。なお、このようなプリントサーバ12は、従来公知の種々の構成を用いることができ、本実施の形態では、詳細な説明を省略する。

【0039】一方、クライアント端末14は、各種のアプリケーション30を備えており、アプリケーション30を用いて、画像の作成、加工、編集等の画像処理や文書作成等を行う。また、作成した画像データ又は描画データと各種の処理指示とを印刷ジョブとしてプリントサーバ12へ送信することにより、プリントサーバ12は、この印刷ジョブに対して指定された画像処理を施してプリンタ18へ出力する。これにより、印刷ジョブに応じた印刷物が得られる。

【0040】ところで、プリントサーバ12には、印刷機能設定部32と共に差込み処理部34及び差込みフォーム管理部36が形成されている。プリントサーバ12では、予め登録されている差込みフォームに、画像データの重ねて印刷出力する差込み印刷が可能となっており、差込みフォーム管理部36は、この差込み印刷用のフォームの登録・管理を行い、登録されている差込みフォームを、HD38に記憶させる。

【0041】印刷機能設定部32では、印刷ジョブ等の

ジョブを受信すると、印刷機能として差込み印刷が指定されているか否かを確認し、指定された印刷機能の設定を行う。このとき、差込み処理部34は、印刷機能設定部32で、差込みフォームが選択されて差込み印刷が設定されていると確認されると、指定された差込みフォームをHD38から読み出して、画像処理部28へ出力する。これにより、画像処理部28では、差込みフォームに印刷ジョブとして入力された画像データの画像等を重ねて印刷出力されるように画像処理を行う。

【0042】なお、プリントサーバ12では、差込み印刷を含む従来公知の各種の印刷機能の設定が可能となっており、印刷機能設定部32では、印刷ジョブで設定されている印刷機能来判断し、それぞれの印刷機能が画像処理部28及びプリンタコントローラ26で実行されるように設定するが、本実施の形態では、主に差込み印刷機能の説明を行い、他の印刷機能の設定の説明を省略する。

【0043】一方、クライアント端末14のそれぞれには、差込み印刷を行うためのドライバソフト40が組み込まれており、アプリケーション30によって作成された画像データや文書データ等の印刷処理を行うときに、ドライバソフト40を用いて差込み印刷を指定可能となっている。すなわち、プリントサーバ12は、差込み印刷機能を備えており、クライアント端末14のそれぞれでドライバソフト40を用いることにより、プリントサーバ12に設けている差込み印刷機能を使用することができるようになっている。

【0044】ここで、図面を参照しながらプリントサーバ12が設けられたネットワーク10での差込み印刷を行うための差込みフォームの登録及び差込み印刷処理を説明する。なお、以下では、差込み印刷時の下地となる画像データをフォームデータとすると共に画像を差込みフォームとし、差込みフォームを登録するジョブをフォームジョブとする。また、差込みする画像データを差込みデータとする共に差込みフォームに差込み画像を差込み画像とし、差込み印刷ジョブとして説明する。

【0045】クライアント端末14に設けているドライバソフト40では、差込み印刷の設定と共に差込みフォームの登録が可能となっている。図3には、ドライバソフト40を起動することによりクライアント端末14の図示しないモニタにユーザインターフェイスとして表示されるダイアログ50の一例を示している。

【0046】このダイアログ50では、差込み印刷の設定又は差込みフォームの登録が可能となっており、差込み印刷機能を設定するときには、「フォームを使う」を選択すると共に、プルダウンメニュー52から差込みフォームの選択を行う。

【0047】ドライバソフト40では、後述するように、所定のタイミングでプリントサーバ12の差込みフォーム管理部36との間で、差込みフォームとして登録

されているファイル名の送受信を行うようになっていいる。すなわち、ドライバソフト40は、予め設定されている所定のタイミングで、プリントサーバ12に登録されている差込みフォームのフォーム名をダウンロードするようになっている。これにより、ダイアログ50には、プリントサーバ12に登録されている差込みフォームのフォーム名が、プルダウンメニュー52に表示される。

【0048】なお、本実施の形態では、一例としてフォーム番号1～フォーム番号100までの100種類の差込みフォームの登録が可能となっており、フォーム名は、このフォーム番号と合わせて管理されて表示される。

【0049】フォーム名(差込みフォーム)が選択され差込み印刷が指定されることにより、クライアント端末14は、このジョブを差込み印刷ジョブとしてプリントサーバ12へ出力する。

【0050】一方、ダイアログ50では、「フォームとして登録」の選択が可能となっている(以下「フォーム登録」とする)。また、ダイアログ50では、フォーム登録を選択したときに、フォーム名の入力とフォーム番号の選択が可能となっている。

【0051】クライアント端末14(ドライバソフト40)は、フォーム登録が選択されてフォーム名及びフォーム番号が入力されると、このジョブをフォームジョブとしてプリントサーバ12へ出力する。なお、「バックグラウンド消去」を選択したときには、差込みフォームの下地の色等を消去して差込み印刷が行われる。

【0052】また、ダイアログ50では、フォーム登録を選択したときに、「強制上書き」を指定可能となっており、強制上書きが指定されると、後述する差込みフォーム管理部36では、選択したフォーム番号に登録されている差込みフォームを、このフォームジョブの差込みフォームと入れ替えるようになっている。すなわち、選択されたフォーム番号にフォームジョブの差込みフォームが上書きされる。

【0053】なお、強制上書きが指定されていないときに、選択しているフォーム番号に、既に差込みフォームが登録されているときには、フォーム番号として未登録のフォーム番号が選択されるようにしている。また、選択しているフォーム番号に、既に差込みフォームが登録されているときには、ユーザ(クライアント)に未登録のフォーム番号の再入力を促すようにしてもよい。

【0054】一方、プリントサーバ12では、フォームジョブが入力されることにより、指定されたフォーム番号に、入力されたデータを差込みフォームデータとして登録する。

【0055】このとき、プリントサーバ12では、フォームデータをRIP処理してラスターデータ(RIP済みデータ)としてHD38に保存するようになっている。なお、基のデータ形式での保存が合わせて選択できるよう

にし、基のデータ形式が選択されているときには、基のデータ形式と共にラスターデータがHD38に保存されるようにしても良い。また、ラスターデータと共に保存するデータ形式を設定するものであっても良く、この場合は、基のデータ形式の画像データを指定された形式の画像データに変換した後に、ラスターデータと共に保存すれば良い。

【0056】プリントサーバ12では、入力されているジョブの画像を差込みフォームとして登録可能となっている。また、プリントサーバ12では、入力された印刷ジョブに対して差込みフォームを選択して差込み印刷を設定することができるようになっている。

【0057】図5には、プリントサーバ12の図示しないモニタ上に、ユーザーインターフェイスの一例として表示されるダイアログ54を示している。このダイアログ54は、フォーム管理メニューとしてプリントサーバ12上での差込みフォームの登録を行うフォーム管理を実行することにより表示される。

【0058】このダイアログ54には、フォーム名表示領域56、プレビュー表示領域58及びジョブデータ表示領域60が設けられている。フォーム名表示領域56には、フォーム番号順に登録されている差込みフォームのフォーム名が表示され、差込みフォームが登録されていないフォーム番号には、未登録である旨の表示が行われる。

【0059】プレビュー表示領域58には、フォーム名表示領域56に表示されているフォーム名又はフォーム番号が選択されることにより該当する差込みフォームのプレビュー画像が表示される。

【0060】また、プリントサーバ12では、未処理のジョブが図示しない保持キューに保持されるようになっており、データジョブ表示領域60には、この保持キューに保持されているジョブが表示される。また、差込みフォーム管理部36では、保持キューに保持されているジョブの中で、差込みフォームとして適用可能な画像データを含むジョブと、差込みフォームとして適用できないジョブとを分けて表示するようにしている。すなわち、フォームジョブとして適用可能なジョブを黒で表示し、適用することができないジョブをグレー表示するようにしている。

【0061】なお、ジョブデータ表示領域60のジョブの表示は、これに限らず、フォームジョブとして適用可能なジョブと、適用することができないジョブを色分けするなどの任意の方法で明示するものであれば良い。また、差込みフォームとして登録するデータ形式を、PDF形式やPostScript形式等に制限しているときには、これ以外の、例えば画像データがTIFF形式などのファイルフォーマットのジョブは、グレー表示される。

【0062】ここで、ジョブデータ表示領域60内のジョブをフォームジョブとして登録するときには、例えば

該当するジョブを、登録するフォーム番号へドラッグ・ドロップするか、該当するジョブを選択して、登録ボタン62を押下する。

【0063】差込みフォーム管理部36は、ジョブがドラッグ・ドロップされることにより、選択されたジョブを、移動先のフォーム番号に登録する。また、差込みフォーム管理部36は、ジョブデータ表示領域60内のジョブが選択された状態で、登録ボタン62が押下されることにより、選択されたジョブを、未登録のフォーム番号に登録する。このときには、例えば未登録で最も若いフォーム番号に選択されたジョブが登録される。

【0064】また、差込みフォーム管理部36では、新たな差込みフォームが登録されるときに、フォームデータをラスターデータに変換するRIP処理を行い、RIP済みデータ（ラスターデータ）としてHD38に保存するようにしている。なお、このときに、基の画像データや指定したデータ形式に変換した画像データを合わせて保存するようにしてもよい。

【0065】また、差込みフォーム管理部36では、ダイアログ54上に差込みフォームが登録されたときに、該当する差込みフォームのフォーム名を、フォーム名表示領域56上で入力することができる。なお、フォーム名の入力が行わなければ、例えば、<>等で括られてジョブ名又はファイル名が表示される。

【0066】一方、差込みフォーム管理部36では、既に登録されている差込みフォームの登録解除が可能となっている。登録解除を行うときには、登録を解除する差込みフォームを、フォーム名表示領域56上で選択して、解除ボタン64を押下する。これにより、選択した差込みフォームの登録が解除され、該当するフォーム番号が未登録状態となる。なお、登録を解除した差込みフォームは、保持キューに保持され、ジョブデータ表示領域60に表示される。

【0067】なお、ダイアログ54では、フォーム名が選択されている状態で「データジョブの一覧表示」が選択されることにより、選択した差込みフォームを使用している差込み印刷ジョブの一覧が表示される（図示省略）。

【0068】差込みフォーム管理部36は、クライアント端末14からフォームジョブが入力されたときやプリントサーバ12上で差込みフォームの登録が行われることにより、HD36に保存している差込みフォームの更新を行う。

【0069】このとき、差込みフォームをRIP処理したラスターデータで保存することにより、差込み印刷を行うときに、差込みフォームをラスターデータに変換する必要をなくし、差込み印刷を行うときの画像処理部28の負担の軽減を図ると共に、迅速な印刷出力が可能となるようにしている。

【0070】すなわち、差込み処理部34は、差込み印

刷が指定されることにより、該当する差込みフォームのラストデータを画像処理部28へ出力し、RIP処理した差込みデータと合成するようにしている。このとき、差込み処理部34では、差込み画像のサイズに差込みフォームのサイズを合わせて出力する。

【0071】これにより、差込み画像の指定サイズと、差込みフォームのサイズが異なっても、差込み印刷が可能となるようにしている。

【0072】一方、差込みフォーム管理部36は、差込みフォームの更新を行うと、HD38に保存している各フォーム番号のフォーム名をクライアント端末14に送信する。このフォーム番号とフォーム名を、クライアント端末14でダウンロードすることにより、ダイアログ50を表示（ドライバソフト40を起動）したときに、プルダウンメニュー52上に登録されている最新の差込みフォーム（フォーム名）が表示される。

【0073】このとき、差込みフォーム管理部36では、例えば、図6に示すテキスト形式でフォーム番号とフォーム名を送信する。これにより、図4に示すように、プルダウンメニュー52上でフォーム番号とフォーム名がリスト表示されるようにしている。

【0074】なお、登録されているデータの送信は、これに加えて、例えばクライアント端末14を起動してネットワーク接続したときや、予め設定している一定の時間間隔などの任意のタイミングで行うことものものであっても良い。差込みフォームの登録時に、ラストデータと共に低解像度プレビュー画像を作成し、このプレビュー画像を合わせて送信するようにしても良く、クライアント端末で、このプレビュー画像を合わせてダウンロードすることにより、クライアント端末14上でも、差込み印刷を設定するときにプレビュー画像を表示することができ、これによる差込みフォームの選択を的確に行うことができる。

【0075】また、このプレビュー画像のダウンロードは、クライアント端末14で差込み印刷を指定するときに、希望する差込みフォームのプレビュー画像をダウンロードできるようにしても良く、これにより、プレビュー画像を予め保存したり、保存するための通信時間が必要以上に長くなってしまふのを防止することができる。

【0076】一方、プリントサーバ12では、図示しない保持キューのジョブに対して、差込み印刷を指定することができる。

【0077】このときには、図7に示すフォーム指定のダイアログ66が表示される。このダイアログ66では、ジョブ名、ファイル名、所有者、頁サイズ、ページ数、受信日時、ファイルタイプ、ファイルサイズなどの選択したジョブの詳細を表示すると共に、フォームジョブ表示領域68及びプレビュー表示領域70が設けられている。

【0078】フォームジョブ表示領域68には、登録さ

れているフォーム名とフォーム番号が表示され、このフォームジョブ表示領域68に表示しているフォーム名を選択することにより、このフォーム名に対する差込みフォームのプレビュー画像が、プレビュー表示領域70に表示される。

【0079】また、このダイアログ66では、フォームジョブ表示領域68に、未登録のフォーム番号は表示せず、登録されているフォーム番号とフォーム名のみを表示するようにしている。また、差込みフォームとして適用可能なフォーム名を黒色表示し、例えば階調数や解像度が異なるなどしているために差込みフォームとして適用できないフォーム名をグレー表示するなどして識別可能とすると共に、差込みフォームとして適用できないフォーム名を選択しても、プリントボタンとOKボタンを実行不可能とすることで、選択ミスが生じないようにしている。

【0080】なお、ダイアログ66には、切替えボタン72A、72Bが設けられており、この切替えボタン72A、72Bの操作（押下）によって、フォームジョブが複数ページで構成されているときには、表示されるプレビュー画像のページが切り替わるようにしている。また、このダイアログ66を、クライアント端末14上での差込み印刷の設定に適用して、プレビュー画像を表示するようにしても良い。

【0081】ここで、差込みフォーム（フォーム名）を選択して、プリントボタン74を押下することにより、差込み印刷処理が開始される。

【0082】以下に、図8乃至図10を参照しながら、ネットワーク10上でのプリントサーバ12を用いた差込みフォームの登録及び差込み印刷処理の概略を説明する。

【0083】図8には、クライアント端末14からフォームジョブが入力された時のフォーム登録処理の概略を示している。このフローチャートは、クライアント端末14からプリントサーバ12にジョブが入力されると、最初のステップ100で、「フォームとして登録」（図3参照）が指定されているか否かを確認し、肯定判定されることにより実行（ステップ102へ移行）される。なお、「フォームとして登録」が指定されていないときには、ステップ100で否定判定して、フォーム登録を終了する。

【0084】フォーム登録は、まず、ステップ102で、登録するフォーム番号が指定されているか否かを確認する。このとき、通常は、フォーム番号が指定されるようになっているので、ステップ102で肯定判定してステップ104へ移行する。このステップ104では、指定されているフォーム番号が未登録であるか否かを確認し、未登録であるときには、ステップ104で肯定判定してステップ106へ移行する。これによりフォームジョブで指定されたフォーム番号にフォーム登録がな

れる。

【0085】また、指定されたフォーム番号に、既に差込みフォームが登録されているときには、ステップ104で否定判定して、ステップ108へ移行する。このステップ108では、強制上書きが指定されているか否かを確認し、強制上書きが指定されているときには、ステップ108で肯定判定して、ステップ106へ移行し、指定されたフォーム番号にフォームジョブ内の差込みフォーム（フォーム名）を登録する。

【0086】これに対して、強制上書きが指定されていないときには、ステップ108で否定判定されてステップ110へ移行する。このステップ110では、差込みフォームが未登録のフォーム番号で最も若いフォーム番号を抽出し、次のステップ112で、このフォーム番号にフォームジョブ内の差込みフォームを登録する。

【0087】なお、フォームジョブ上でフォーム番号が設定されておらず、ステップ102で否定判定されたときには、ステップ110へ移行して、フォーム登録を行うようにしてもよく、また、ステップ110でクライアント端末14（ユーザ）から未登録のフォーム番号を再度指定できるようにしてもよい。このときには、次のステップ112で、再度指定されたフォーム番号に登録される。

【0088】このようにしてフォーム番号に差込みフォームを登録すると、ステップ114では、フォームデータをRIP処理して、HD38のデータベースを更新する。

【0089】このように、プリントサーバ12では、クライアント端末14から任意に差込みフォームを登録することができる。また、強制上書きを指定することにより、既に登録している差込みフォームを削除して、新たな差込みフォームを登録することができるので、クライアント端末14での差込みフォームの管理が可能となる。

【0090】一方、図9には、差込み印刷処理の概略を示している。

【0091】この差込み印刷処理は、クライアント端末14から送信された印刷ジョブを受信すると、最初のステップ120で、差込み印刷の指定があるか否かを確認する。このとき、印刷ジョブに差込み印刷の指定がなければ、ステップ120で否定判定して、このフローチャートを終了し、通常の印刷処理を実行する。

【0092】これに対して、差込み印刷が指定されているときには、この印刷ジョブが差込み印刷ジョブであるとして、ステップ120で肯定判定し、ステップ122へ移行する。このステップ122では、指定された差込みフォームが登録されているものであるか否かを確認し、ステップ124では、指定されている差込みフォームが、差込み印刷ジョブの画像と合成可能であるか否かを確認する。

【0093】これにより、指定されている差込みフォームが登録されていないとき（ステップ102で否定判定）及び、画像の階調数や解像度が異なるなどして指定された差込みフォームとの合成ができないとき（ステップ104で否定判定）には、このフローチャートを終了し、通常の印刷ジョブとして処理するか、または、保持キューに保持するなどし、新たに適切な差込みフォームが指定されることにより差込み印刷が行われるようにする。

【0094】一方、登録されている差込みフォームが選択され、さらに、その差込みフォームとの合成が可能であればステップ122、124で肯定判定されて、ステップ126へ移行する。このステップ126では、HD38から指定された差込みフォームのフォームデータを読み出し、次のステップ128では、画像処理部28でRIP処理してラスタデータに変換した印刷ジョブの差込みデータと、フォームデータを合成する。

【0095】なお、フォームデータと差込みデータの合成は、各ページのそれぞれについて行われる。また、指定されている差込みフォームのフォームデータ（HD38から読み出したフォームデータ）が、RIP処理されていないものであれば、RIP処理を施し、RIP処理された差込みデータと合成するようにしても良い。

【0096】このようにして合成したラスタデータを、プリンタ18へ出力する（ステップ130）ことにより、差込み印刷ジョブの画像に、指定された差込みフォームが重ねられた印刷物が得られる。なお、フォームデータの合成は、すなわち、図10（A）に示す画像80A、80Bのそれぞれにいて、図10（B）に示す差込みフォーム82を用いて、差込み印刷を行うことにより、図10（C）に示す印刷出力84A、84Bが得られる。

【0097】このとき、プリントサーバ12では、登録されている差込みフォームを、フォーム番号とフォーム名として、クライアント端末14に送信して、クライアント端末14に保持させているので、クライアント端末14では、差込みフォームをフォーム名で的確に把握することができるので、差込みフォームの指定ミスなどが生じることなく、所望の差込みフォームを適切に選択して、差込み印刷を行うことができる。このとき、差込みフォームのプレビュー画像を表示できるようにすれば、よりの確に差込みフォームの指定を行うことができる。

【0098】また、プリントサーバ12では、差込みフォームのフォームデータをRIP処理して保存しているので、差込み印刷を行うときに、その都度、フォームデータのRIP処理を行う必要がなく、迅速な印刷処理が可能となる。また、RIP処理したフォームデータを保存することにより、フォームデータの元のデータ形式と、差込み印刷ジョブの差込みデータのデータ形式が異なっても、的確に差込み印刷を行うことができる。

【0099】さらに、縦横比を一定にしてフォームデータの拡張を行うことにより、差込みデータと同一のサイズになるものであれば、差込み処理が可能となるので、登録されている差込みフォームの適用可能となる範囲を容易に広げることができる。

【0100】なお、以上説明した本実施の形態は、本発明の構成を限定するものではない。前記した如く、本発明は、プリントサーバ12等のプリントサーバに限らず、画像処理端末と共にネットワークに接続されてかつ画像処理が可能となる各種の中間サーバに適用することができる。

【0101】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、差込みフォームを任意に設定したフォーム名で管理及び表示を行うと共に、登録情報を画像処理端末へ出力するので、画像処理端末で差込み処理を指定するときに、登録されている差込みフォームを的確に指定することができる。

【0102】また、本発明では、フォームデータをラスターデータに変換して記憶するので、例えば印刷処理を行うときにも、画像データとの合成が容易であると共に、合成を処理迅速に行うことができるので、差込み印刷を行う時の印刷処理時間の短縮を図ることができるという優れた効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本実施の形態に適用したネットワークの概略構成図である。

【図2】 本発明を適用したプリントサーバとクライアント端末の概略構成を示す機能ブロック図である。

【図3】 クライアント端末上でユーザインターフェイ

スとして表示するダイアログの要部を示す概略図である。

【図4】 フォーム名を表示するプルダウンメニューの一例を示す概略図である。

【図5】 プリントサーバでフォーム管理メニューとして表示されるダイアログの一例を示す概略図である。

【図6】 プリントサーバからテキスト形式で送信される登録情報の一例を示す概略図である。

【図7】 フォーム指定の一例を示すダイアログの概略図である。

【図8】 プリントサーバでのフォーム登録処理の一例を示す流れ図である。

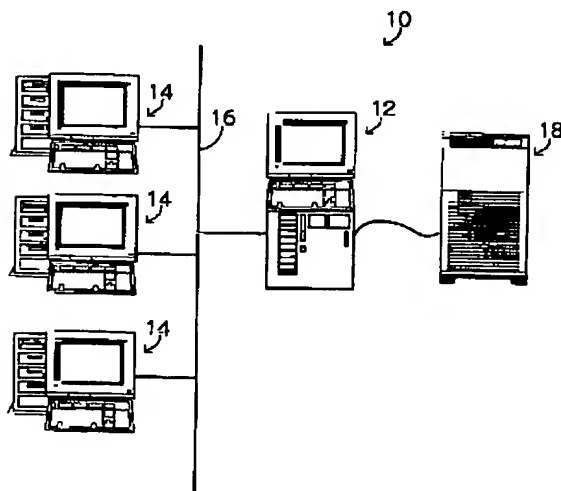
【図9】 プリントサーバでの差込み印刷処理の一例を示す流れ図である。

【図10】 (A)は差込み画像の一例を示す概略図、(B)は差込みフォームの一例を示す概略図、(C)は、(A)の差込み画像と(B)の差込みフォームを用いて差込み印刷を行った時の印刷出力の概略図である。

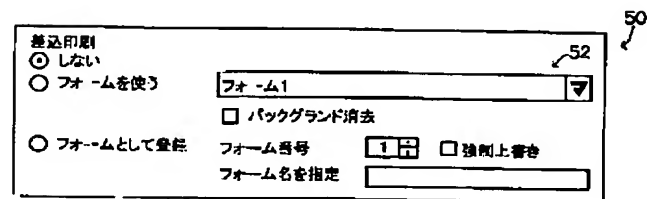
【符号の説明】

- 10 ネットワーク
- 12 プリントサーバ（画像処理装置）
- 14 クライアント端末（画像処理端末）
- 18 プリンタ
- 28 画像処理部
- 34 差込み処理部（差込み処理手段）
- 36 差込みフォーム管理部（フォーム管理手段）
- 38 HD（記憶手段）
- 40 ドライバソフト（差込み選択手段）
- 50、54、66 ダイアログ

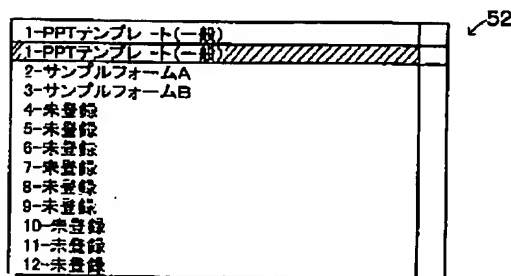
【図1】



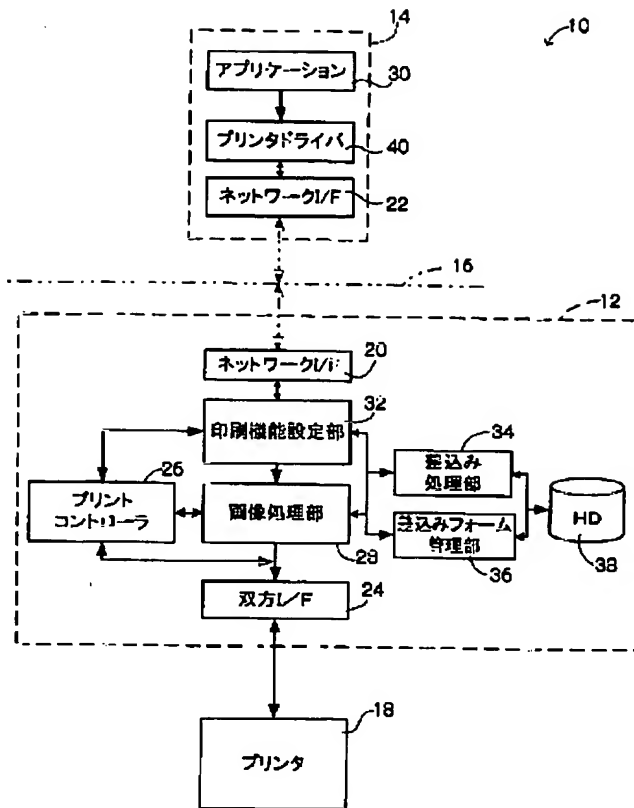
【図3】



【図4】



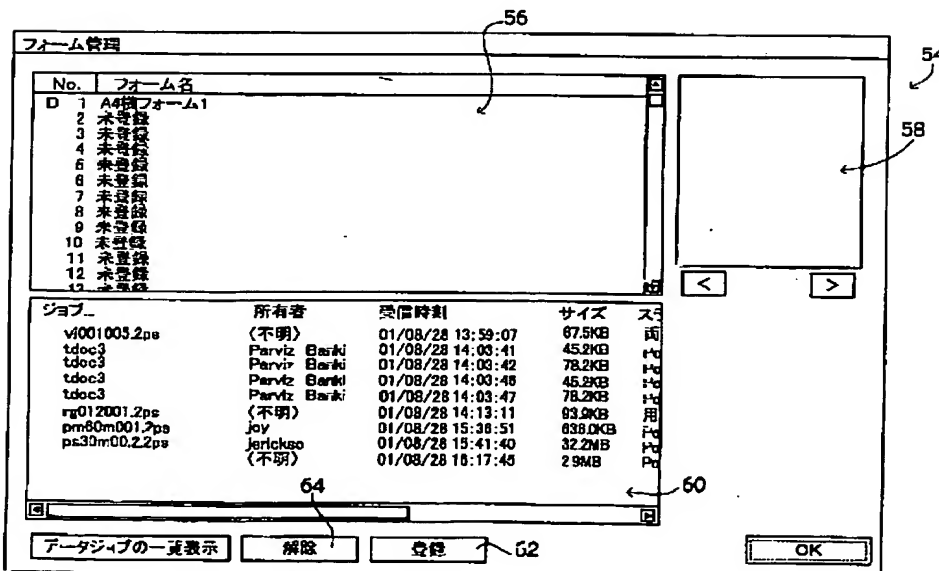
【図2】



【図6】

BackgroundPicture1=PPTテンプレート(一般)
 BackgroundPicture2=サンプルフォームA
 BackgroundPicture3=サンプルフォームB
 BackgroundPicture4=未登録
 BackgroundPicture5=未登録
 BackgroundPicture6=未登録
 ...
 BackgroundPicture99=未登録
 BackgroundPicture100=未登録

【図5】



【図7】

66

フォーム指定

データジョブ

ジョブ名: サンプル1
 ファイル名: Microsoft Word- 2.0→3.0アップグレード手
 所有者: kurokawa-ka@unori
 用紙サイズ: A4
 ページ数: 3
 受信日時: 2001年9月8日 17:49:19
 ファイルタイプ: PostScript
 ファイルサイズ: 244.3KB

☐ バックグラウンド実行

No.	フォーム名
1	フォームA(テンプレート1)
2	フォームB(テンプレート2)
3	フォームC(テンプレート3)
10	(テンプレート4)

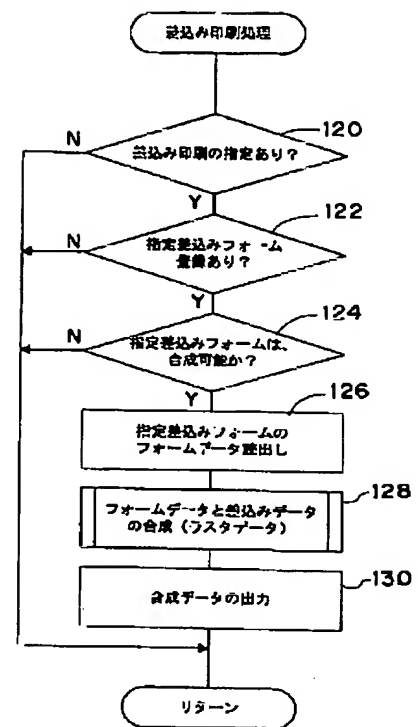
74

72A 72B

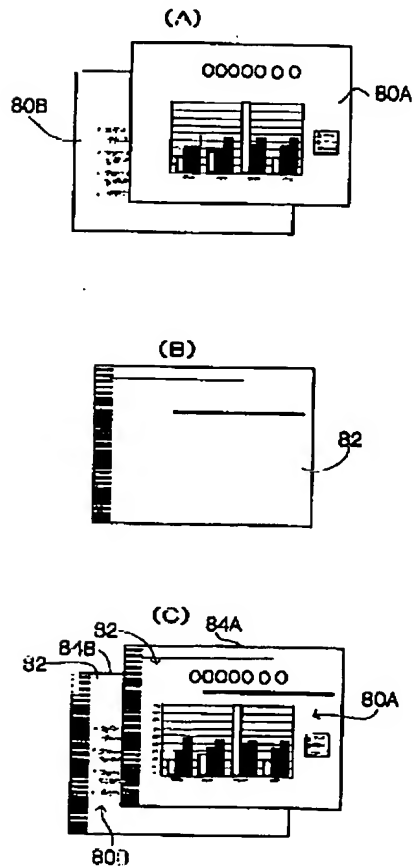
2/3

プリント 選択解除 OK キャンセル

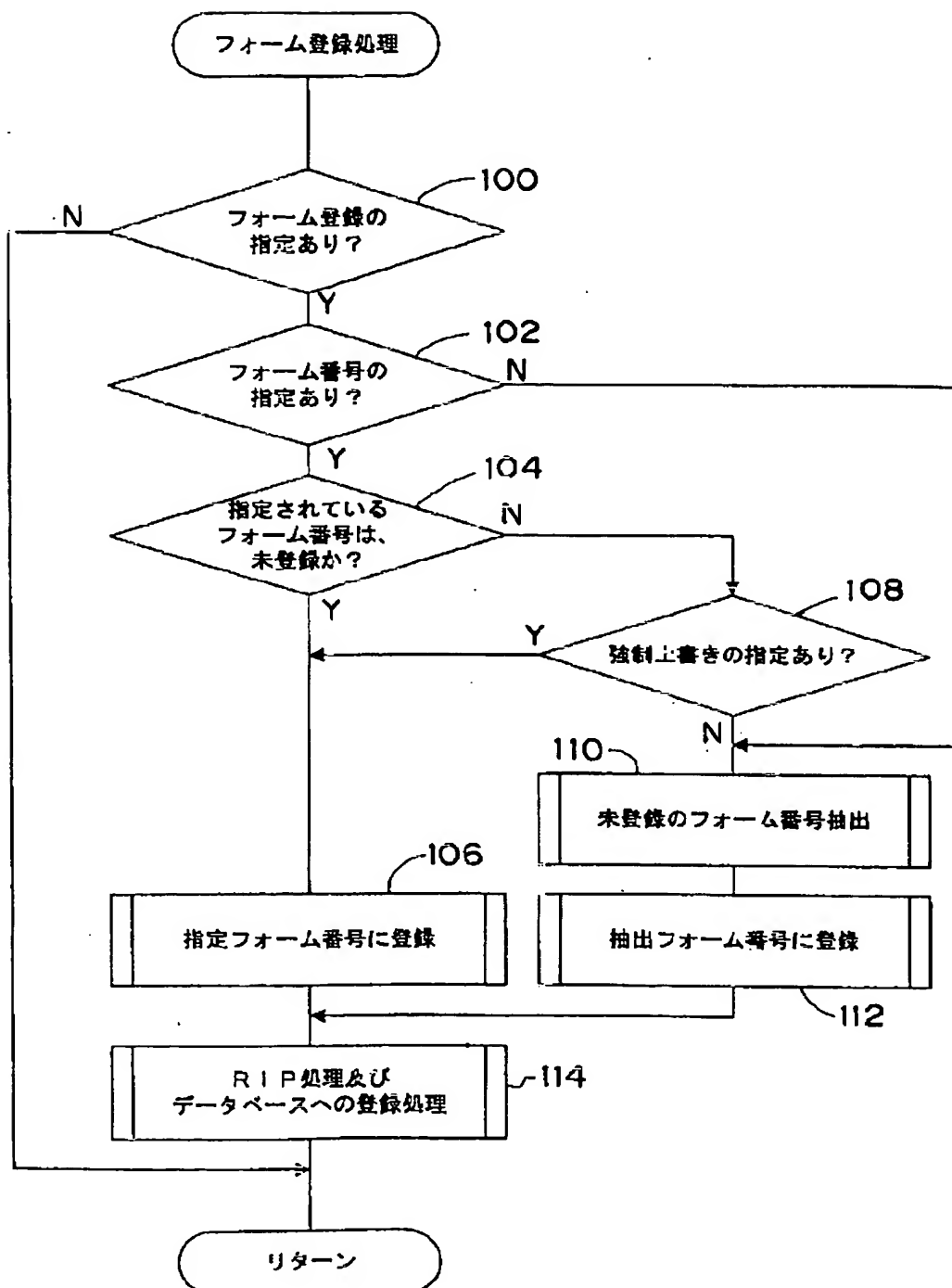
【図9】



【図10】



【図8】



フロントページの続き

(72)発明者 児玉 真里
神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロ
ックス株式会社海老名事業所内

Fターム(参考) 2C087 AB01 AB05 AC08 BD08 BD24
CA12 CB20
5B009 ND02 NG02 RB33 RB34 VC01
5B021 AA01 AA02 LA01 LE05
5C076 AA12 AA13 AA19 BA06